DE

BoxLine Antriebe für Sektionaltore
DS. / WS. 100 / und DS. 140

DIN EN ISO 9001: 2000
Zertifikat 01 100 070016/03

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, dieser Anleitung Folge zu leisten!

Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Sicherheitshinweise	2–4
2. Lieferumfang	4
3. Installation	
Technische Daten	5
Anschlussmaße	6
Elektrischer Anschluss	8–9
Mech. Endschaltereinstellung	10–11
Endschalterbereich ändern	11
Digitaler Endschalter	12
Schließen der Endschalterabdeckung	12
4. Notbetrieb	
Nothandbetätigungen im Raum	13
Nothandbetätigung im Raum oder im Freien	14
5. Service	15
6. Herstellererklärung	16

1. Sicherheitshinweise

1.1 Aufbau der Sicherheitshinweise

	Signalwort
	Art und Quelle der Gefahr Mögliche Folge(n) der Gefahr Maßnahmen zur Unfallverhütung

	Signalwort	**Bedeutung**	**Folge bei Missachtung**
 Allgemeine Gefahr	**WARNUNG!**	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzung
 Stromschlag	**VORSICHT!**	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung!
	STOPP!	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebes oder seiner Umgebung
Hinweis:		Nützliche Hinweise Erleichtern die Handhabung des Antriebes	

1.2 Haftungsausschluss

Die Beachtung der Bedienungsanleitung ist die Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb des BoxLine Sektionaltor-Antriebes und für die Erreichung verschiedener Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale.

Für Personen-, Sach- und Vermögensschäden, die wegen Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, übernimmt die elero GmbH keinerlei Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

BoxLine-Sektionaltorantriebe sind ausschließlich für gewichtsausgleichende Sektionaltore bestimmt.

STOPP!

Die Einhaltung der Bedienungsanleitung ist die Vorraussetzung für einen störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche.

- Lesen Sie deshalb zuerst die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Gerät benützen!
- Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsanleitung in einer leserlichen Form dem Benutzer jederzeit zur Verfügung steht!
- Der Betreiber muss dafür sogen, dass die grundsätzlichen Sicherheitshinweise beachtet und eingehalten werden.
- Der Betreiber muss die Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Nachfolgende Sicherheits- und Montagehinweise beziehen sich allein auf den Antrieb und nicht auf das Zubehör und die Regel- und Steuereinrichtungen.

1. Sicherherheishinweise

1.3 Sicherheitsfunktion

Tore, die mit einem elero BoxLine Antrieb ausgerüstet sind und mit einer elero®-Steuerung betrieben werden, müssen über die gesetzlich vorgeschriebenen Zusatzeinrichtungen für einen sicheren Gebrauch verfügen (z. B. opto- elektrische Schließkantensicherungen, Einzugschutzsicherungen, Lichtschranken, usw.).

Diese übergeordneten Sicherheitssysteme gewährleisten zusätzlich den Personen- und Sachschutz.

1.4 Transport

Sollte der Antrieb trotz fachgerechter Verpackung, in einem beschädigten Zustand bei Ihnen ankommen, darf der Antrieb nicht in Betrieb genommen werden. Reklamieren Sie Beschädigungen umgehend dem Transportunternehmen. Hinweis zur Reparatur finden Sie auf Seite 15.

Bei unzulässigen Entfernen der erforderlichen Abdeckungen, unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung, besteht die Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden.

1.5 Zielgruppe

Alle Arbeiten zur Installation, Inbetriebnahme und Störungsbehebung sind von einer Elektrofachkraft auszuführen. (IEC 60364 bzw. CENELEC HD 384 oder DIN VDE 0100 und IEC 60664 oder DIN VDE 0110 und nationale Unfallverhütungsvorschriften beachten).

Eine Elektrofachkraft im Sinne dieser grundsätzlichen Sicherheitshinweise sind Personen, die mit der Montage, Installation und Inbetriebnahme des Produktes vertraut sind und über die entsprechende Qualifikation verfügen.

Alle Arbeiten in den übrigen Bereichen, wie zum Beispiel Betrieb und Entsorgung müssen von Personen durchgeführt werden, die in geeigneter Weise unterwiesen wurden.

1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

BoxLine-Sektionaltorantriebe sind ausschließlich für gewichtsausgeglichene Sektionaltore bestimmt.

Die Inbetriebnahme (d. h. die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) ist nur bei Einhaltung der gültigen EMV-Richtlinien (2004/108/EU) erlaubt.

Die technischen Daten sowie die Angaben zu den Anschlussbedingungen sind dem Typenschild und dieser Dokumentation zu entnehmen und unbedingt einzuhalten.

1.7 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Die Nichtbeachtung kann zu Körperverletzungen führen!

Allgemein

- Niemals beschädigte Produkte installieren oder in Betrieb nehmen.
- Niemals an dem Antrieb mit Hammerschläge arbeiten, die Lager und Gehäuse werden dadurch beschädigt
- Verwenden Sie nur unveränderte **elero®**-Originalteile.
- Bei unzulässigem Öffnen des Geräts, unsachgemäßem Einsatz, falscher Installation oder falscher Bedienung besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden.
- Das Gerät enthält verschluckbare Kleinteile.

Installation

- Alle Arbeiten zur Installation müssen von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Diese Fachkraft muss über entsprechende Qualifikationen verfügen.
- Beachten Sie bei der Installation die landesspezifischen Bedingungen.
- Die Bedienung des Gerätes darf nur von Personen durchgeführt werden, die mit der Bedienungsanleitung vertraut sind.

Betrieb

- Nur im Innenbereich verwenden (beachten Sie die angegebene Schutzart).
- Wird der BoxLine-Sektionaltorantrieb im Außenbereich eingesetzt, müssen Sie die Anschlussleitung fachgerecht in ein Schutzrohr verlegen und die angegebenen Schutzart beachten.
- Wird die Anlage durch einen oder mehrere Sender gesteuert, muss der Fahrbereich der Anlage während des Betriebes einsehbar sein.
- Halten Sie Personen solange von der Anlage fern, bis diese still steht.
- Halten Sie Kinder von (Fern-)Steuerungen fern.
- Verhindern Sie, dass sich Kinder im Fahrbereich des Tores aufhalten.
- Beachten Sie die Steuerungsunterlagen.

1.8 Fertigungshinweis

Die BoxLine-Sektionaltorantriebe werden nach folgenden Richtlinien gefertigt:

- **DIN EN 12453** (Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore);
- **DIN EN 12604** (Tore - Mechanische Aspekte);
- **DIN EN 60335-1** (Sicherheit elektrische Geräte);
- **DIN EN 60335-2-103** (Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster)

Die BoxLine-Sektionaltorantriebe unterliegen einer 100%igen Stückprüfung der Firma elero vor der Auslieferung.

1.9 Prüfung und Wartung

Laut der EN 12635 „TORE – Einbau und Nutzung“ muss die Toranlage vor der ersten Inbetriebnahme und nach regelmäßigen Wartungen von einem Sachkundigen auf sicheren Zustand geprüft werden. Der Torhersteller legt die Häufigkeit der Wartungen und Inspektionen fest. Die Durchführung der Prüfung muss in einem Prüfbuch dokumentiert werden.

Hinweis für den Prüfer:

Die BoxLine sind wartungsfreie Wechsel-/Drehstromantriebe mit selbstbremsendem Schneckenradgetriebe.
Das statische Haltemoment des Getriebes der Baureihe S 14 wurde von der Werkstoffprüfstelle TÜV SÜD geprüft und mit dem Prüfbericht Nr.: 966743 bescheinigt.

1.10 Sicherheitshinweise zum elektrischen Anschluss

VORSICHT!

Befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Die Nichtbeachtung kann zu Körperverletzungen führen!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Anschlüsse am 230 V/400 V Netz **müssen** von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Verwenden Sie nur unveränderte **elero®**-Originalteile.
- Vor dem Zugang zu den Anschlussklemmen müssen alle Netzstromkreise abgeschaltet sein. Prüfen Sie unbedingt die Spannungsfreiheit.
- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungs- unternehmen, sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 0100, sind beim Anschluss einzuhalten.
- Prüfen Sie die Anlage (Tore und Türen) regelmäßig auf Verschleiß oder Beschädigungen von Anschlusskabel, Befestigungsvorrichtungen und Sicherheitseinrichtungen.
- Bei Arbeiten an der Anlage (Wartung, Reinigung) trennen Sie diese stets vom Versorgungsnetz.

2. Lieferumfang

Antriebsausführungen	DSM-NHK WSM-NHK	DSM-NMC WSM-NMC	DSM-NME WSM-NME	DSE-NHK WSE-NHK	DSE-NMC WSE-NMC	DSE-NME WSE-NME
2 Einsteckverschraubungen M20	●	●	●	●	●	
Einstellhilfe SW 2,5 mm	●	●	●			
Passfeder 6,35 x 6,35 x 100	●	●	●	●	●	●
1 Not - Handkurbel mit Kurbelbefestigung	●			●		
3 m Rundstahlkette DIN 766 A4 x 16 (ca. 1,4 m hängend) mit Wandkettenhalter		●			●	
1,5 m Nothand – Entriegelung mit Wandkettenhalter			●			●
Bedienungsanleitung	●	●	●	●	●	●

3. Installation

3.1 Sicherheitshinweise zur Installation

VORSICHT!

Befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Die Nichtbeachtung kann zu Körperverletzungen führen!

- Bemessungsdrehmoment, -drehzahl, -spannung, Schutzklasse und die Schutzart müssen auf die Anforderungen des angetriebenen Produkts abgestimmt sein.
- Der Antrieb muss in einer Höhe von mindestens 2,50 m über dem Fußboden oder einer anderen Zugangshöhe installiert werden.
- Wird der Antrieb mit einem Druckknopftaster (Tippbetrieb/Totmann) gesteuert, muss dieses Betätigungselement, falls es kein Schlüsseltaster ist, über 1,50 m Höhe angebracht werden und von beweglichen Teilen getrennt sein.
- Der Fahrbereich der Anlage muss während des Betriebs einsehbar sein.
- Nach der Installation prüfen Sie das Sicherheitssystem und den Not-Handbetrieb auf die richtige Funktion.

3.2 Technische Daten

Gerätetyp	Einheit	WS. 100/24	DS. 100/15	DS. 100/24	DS. 100/30	DS. 140/15	DS. 140/20
Bemessungsspannung	V	1 x 230	3 x 230/400				
Bemessungsfrequenz	Hz	50	50				
Bemessungsstrom	A	6,5	3,5/2,0	3,6/2,1	3,6/2,1	4,2/2,4	4,2/2,4
Leistungsfaktor	cos φ	0,99	0,55	0,69	0,69	0,70	0,70
Isolierklasse		F					
Bemessungsaufnahme	KW	1,45	0,75	1,00	1,00	1,20	1,20
Steuerspannung	V	24					
Volllast / Bemessungsdrehmoment*1) *4)	Nm	100/20	100/30	100/30	100/20	140/50	140/50
Statisches Haltemoment	Nm	600				750	
Einschaltdauer	S4	20%	60%	60%	60%	60%	60%
Wicklungstemperaturbegrenzer	C	130°/266 °F					
Torzyklen pro Stunde*2)		15	25	32	35	25	30
Schutztemperaturbegrenzer	°C / °F	130 °C / 266 °F					
Hohlwelle i. ∅ *3)	mm	25,4				31,75	
Drehzahl n2	min-1	24	15	24	30	15	20
Schutzart *5)	IP	65					
Zulässige Betriebsumgebungstemperatur *4)	°C / °F	–10°C bis 40°C / 14°F bis 104°F					
Mechanischer Endschalterbereich normal/ umschaltbar	Umdr.	20 / 40					
Digitaler Endschalterbereich		21					
TÜV SÜD - Bescheinigung Nr.: 966743		●					
Antriebsgewicht	kg	17	14	14	14	16	16

Verschiedene technische Angaben können bei Sonderantrieben abweichen.
Die Angaben auf dem Typenschild sind verbindlich.

*1) Betriebsart S 4 lt. EN 60034-1 / VDE 0530
Bei dieser Betriebart handelt es sich um eine Folge, die sich aus identischen Spielen zusammensetzt. Der Anlaufvorgang wird außerdem berücksichtigt. Das entspricht dem Verhalten von einem gewichtsausgeglichenen Torflügel. Ein Spiel beträgt 10 Minuten.

*2) Ein Torzyklus ist: 8 Umdrehungen **AUF** – 30 s Pause – **ZU**
(entspricht ca. 4 m Torhöhe).

*3) Andere Hohlwellenmaße auf Anfrage.
Die Antriebe mit Entriegelung NME sind nur mit Hohlwelle 25,4 mm lieferbar.

*4) Die Volllast / Bemessungsdrehmoment des Antriebes ist von –20°C bis 60°C/ –4°F bis 140°F gewährleistet.

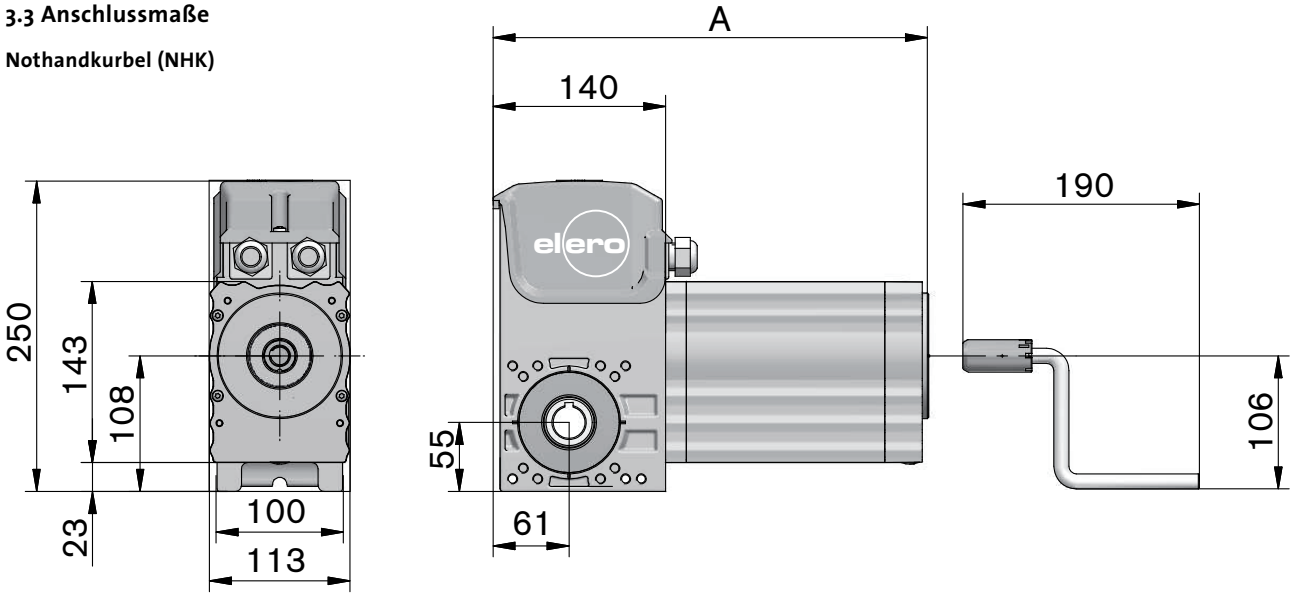
*5) Nur in Einbaulage: Motor waagrecht oder hängend.

Korrekturtabelle für 60 Hz Drehstromnetz

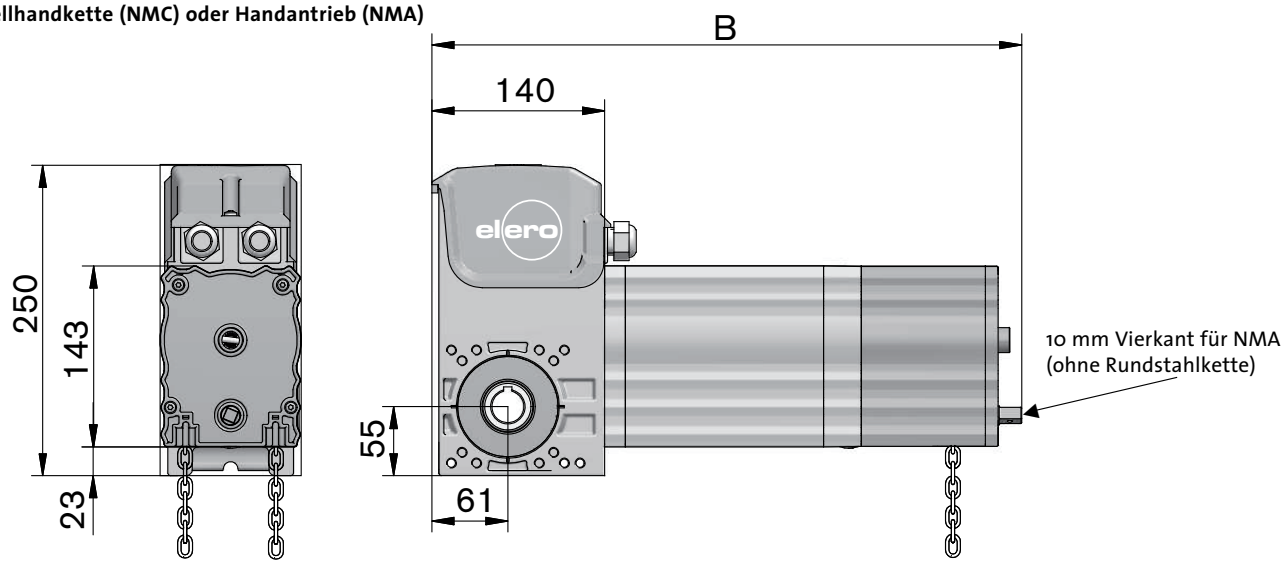
Antrieb ist ausgelegt für 50 Hz und	Betrieb an 60 Hz Netz und	Drehzahlen werden um ...% erhöht	Bemessungsdrehmoment und Torgewichte werden um ....% reduziert.
3 x 230 V	230 V	+ 20 %	- 23 %
3 x 400 V	400 V	+ 20 %	- 20 %
	415 V	+ 20 %	- 17 %
	440 V	+ 20 %	- 12 %
	460 V	+ 20 %	- 7 %

3.3 Anschlussmaße

Nothandkurbel (NHK)

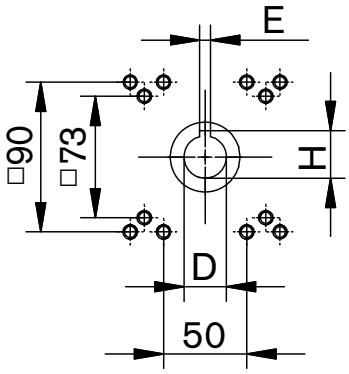


Schnellhandkette (NMC) oder Handantrieb (NMA)



3 m Rundstahlkette DIN 766 A4 x 16 (ca. 1,4 m hängend)

Hohlwelle für alle BoxLine-Sektionaltorantriebe



BoxLine	A	B	D	E	H
DS. 100/	340	470	25,4	6,35	28,5
DS 140/	385	515	31,75	6,35	34,8
WS. 100/*	385	515	25,4	6,35	28,5

*Der angeschlossene Motorkondensator wird seitlich am Getriebegehäuse mit der mitgelieferte M8 Schraube befestigt.

3.4 Elektrischer Anschluss

VORSICHT!

Befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.
Die Nichtbeachtung kann zu Körperverletzungen führen!

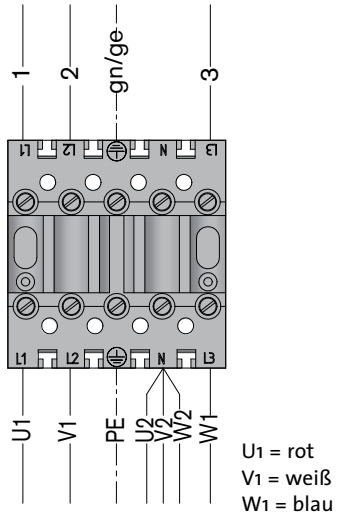
Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Anschlüsse am 230 V/400 V Netz **müssen** von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
  Prüfen Sie vor dem elektrischen Anschluss die Nennspannung (3~400 V; 3~230 V oder 1~230 V):
- Verwenden Sie nur unveränderte, steckfertige **elero**®-Anschlussleitungen.
- Vor dem Zugang zu den Anschlussklemmen müssen alle Netzstromkreise abgeschaltet sein.
  Prüfen Sie unbedingt die Spannungsfreiheit.
- Für Drehstromantrieben muss bauseitig ein 3poliger Sicherungsautomat vor der Steuerung angeschlossen sein (max. 10 A).
- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungs- unternehmen, sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 0100, sind beim Anschluss einzuhalten.
- Um die angegebene Zugentlastung und Schutzart zu gewährleisten, schrauben Sie die Kabelverschraubungen und die Endschalterabdeckung immer sorgfältig zu.
- Die Steckerteile müssen komplett eingesteckt werden.
- Die Drehrichtungskontrolle und die Endschaltereinstellungen dürfen nur in Steuerung ohne Selbsthaltung (Totmann) vorgenommen werden.
- Achten Sie darauf, dass das Tor nicht über die Endlagen fahren.

3.4.1 Anschlussklemmen

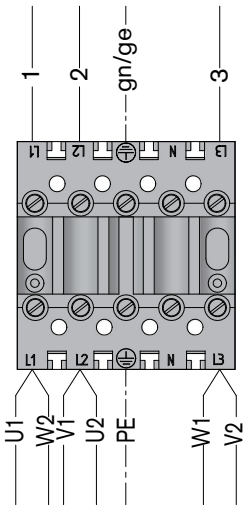
Der Drehstromantrieb wird in Sternschaltung 3 x 400 V ausgeliefert. Es besteht die Möglichkeit für 3 x 230 V in Dreieck anzuschließen.

Nur für Wechselstromantriebe (1~230 V)



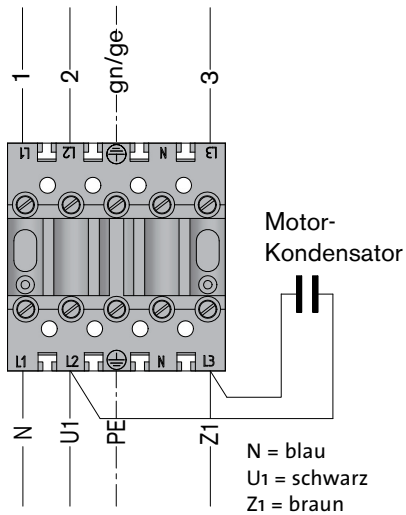
U1 = rot
V1 = weiß
W1 = blau

Sternschaltung 3~400 V



U2 = braun
V2 = schwarz
W2 = gelb

Dreieckschaltung 3~230 V



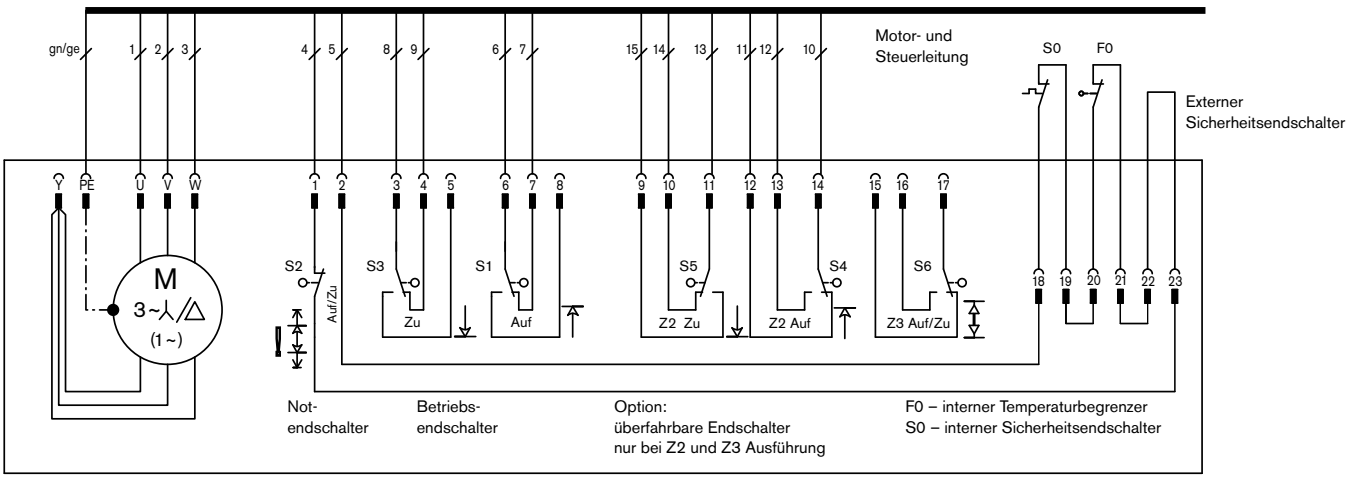
N = blau
U1 = schwarz
Z1 = braun

1~230 V

Es besteht die Möglichkeit für 3 x 230 V in Dreieck anzuschließen.

1. Schalten Sie den Antrieb spannungsfrei.
2. Demontieren Sie die Endschaltereinheit.
3. Ziehen Sie das Buchsenteil ab.
4. Verdrahten Sie laut folgender Abbildungen.
5. Nach der Verdrahtung, montieren Sie die Endschaltereinheit

Der angeschlossene Motorkondensator wird seitlich am Getriebegehäuse mit der mitgelieferte M8 Schraube befestigt und geerdet.



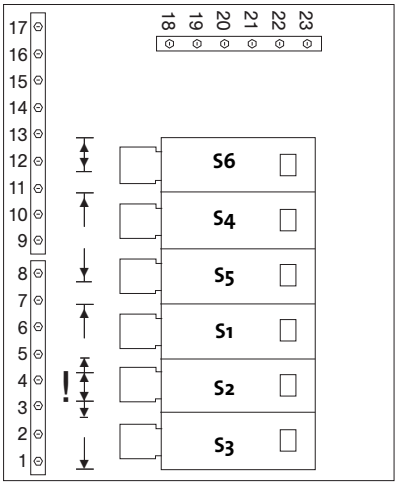
3.5 Mechanische Endschaltereinstellung

STOPP!

Befolgen Sie die nachfolgenden Hinweise

Die Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des Antriebes oder des Tores führen!

- Überprüfen Sie vor der Endschaltereinstellung die Drehrichtung des Antriebes.
- Ist die Drehrichtung falsch eingestellt, ändern Sie diese bitte entsprechend der Anleitung (Torsteuerung).
- Bringen Sie das Tor mittels der Nothandbetätigung in eine Zwischenstellung.
- Nehmen Sie die Endschaltereinstellungen nur in Steuerung ohne Selbsthaltung (Totmann) vor.
- Die Endschaltereinstellung darf nur durch geschultes Fachpersonal vorgenommen werden.
- Kontrollieren Sie die eingestellten Endlagen mit einer Testfahrt.



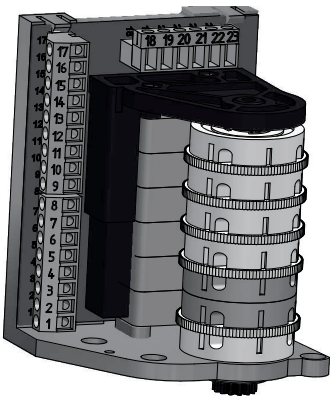
Endschalterausführungen

Fo – interner Temperaturbegrenzer
So – interner Sicherheitsschalter

Z3 — **S6** – Zusatzendschalter **AUF** oder **ZU**

Z2 — **S4** – Zusatzendschalter **AUF**
S5 – Zusatzendschalter **ZU**

Standard — **S1** – Betriebsendschalter **AUF**
S2 – Not-Endschalter **AUF / ZU**
S3 – Betriebsendschalter **ZU**



3.5.1 Nockenendschalter

Werkseinstellung: Alle Schaltnocken sind mittig des Endschaltereinstellbereiches justiert.

Die BoxLine Sektionaltor-Antriebe sind wahlweise mit 3; 5 oder 6 Nockenendschalter ausgerüstet. Alle Schaltnocken besitzen 24 Raststufen (für die Grobeinstellung). Für die Feineinstellung benötigen Sie die mitgelieferte Einstellhilfe, bzw. einen Sechskant-Schraubendreher SW 2,5 mm.

Beim Rasten der Schaltnocken S1 und S3 wird automatisch der Notendschalter S2 (Nockenfarbe ROT) mitgedreht.

Die Voreinstellung der Notendschaltern beträgt ca. 150° nach dem Betriebsendschaltern. Diese Einstellungen können Sie bei Bedarf korrigieren, dass der Antrieb rechtzeitig zum Stillstand kommt und in dieser Position stehen bleibt.

Das Tor kann im Zustand betätigter S2 Notendschalter nicht elektrisch betrieben werden. Eine Bedienung ist nur durch den Nothandbetrieb möglich.

3.5.2 Einstellung der Betriebsendschaltern

Hinweis	
	Betriebsendschalter nur im Tippbetrieb einstellen

1. Drehen Sie alle Schaltnocken aus dem Verfahrbereich des Tores.
2. Fahren Sie das Tor bis ca. 1 m vor die untere Endlage.
3. Drehen Sie die Schaltnocke ZU so lange im Uhrzeigersinn bis die Schaltnocke kurz vor dem Endschalterstössel S3 steht.
4. Schließen Sie das Tor, bis der Endschalter ZU schaltet.

   Beachten Sie: Nicht über die Endlagen fahren.

5. Über die Feineinstellung können Sie die Abschaltposition korrigieren.
6. Fahren Sie das Tor bis ca. 1 m vor die obere Endlage.
7. Die Schaltnocke AUF so lange im Gegenuhrzeigersinn bis die Schaltnocke kurz vor dem Endschalterstössel S1 steht.
8. Öffnen Sie das Tor, bis der Endschalter AUF schaltet.

   Beachten Sie: Nicht über die Endlagen fahren.

9. Über die Feineinstellung können Sie die Abschaltposition korrigieren.

3.5.3 Einstellung des Not - Endschalters

Der Not Endschalter ist bereites voreingestellt. Eventuell muss dieser noch korrigiert werden, damit z.B.: bei einer Phasenfolgewechsel das Tor sicher zum Stillstand kommt.
Die Einstellung erfolgt über die Feineinstellung an den roten Schaltnocken.

3.5.5 Externe Sicherheitsschalter

An die Klemme 22 und 23 können Sie externe Schalter anschließen. Z. B.: Schlaffseilsicherung, Durchgangstüre etc. Nach Unterbrechung des Sicherheitsstromkreises ist ein elektrischer Betrieb des Tores nicht möglich.

3.5.4 Einstellung der Zusatzendschaltern

Sie können die zwei oder drei Zusatzendschaltern gleich wie die Betriebsendschaltern einstellen.

Kontrollieren Sie die eingestellten Abschaltpositionen mit einer Testfahrt.

Hinweis	
	Laut EN 12445: Bei Nutzung des Zusatzendschalters S5 als Vorendschalter für die Schließkantensicherung ist dieser so einzustellen, dass max. 50 mm vor dem Erreichen der untere Endlage die Reversierung abschaltet.

3.5.6 Umschalten des Endschalterbereiches von 20 auf 40 Umdrehungen

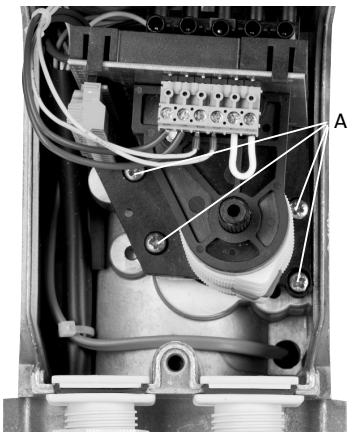
VORSICHT!

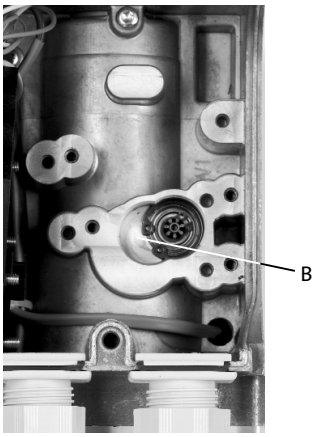
Befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

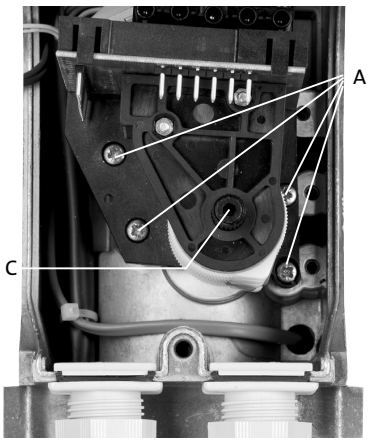
Die Nichtbeachtung kann zu Körperverletzungen führen!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Anschlüsse am 230 V/400 V Netz **müssen** von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- Vor dem Zugang zu den Anschlussklemmen müssen alle Netzstromkreise abgeschaltet sein. **Prüfen Sie unbedingt die Spannungsfreiheit.**
- Die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungs- unternehmen, sowie die Bestimmungen für nasse und feuchte Räume nach VDE 0100, sind beim Anschluss einzuhalten.
- Entfernen Sie die Steckerteile.







1. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben A.
2. Heben Sie die Endschaltereinheit an

Hinweis !

3. Die rote Schaltnocken AUF und ZU mit der Einstellhilfe zwei Umdrehungen zurückdrehen. Weiteres siehe 3.5.3.
4. Stecken Sie die Endschaltereinheit in die Bohrung B.
5. Drehen Sie dazu leicht an der Rasterwelle C.

Die Endschaltereinheit muss voll aufliegen.

6. Schrauben Sie die Befestigungsschrauben A wieder ein.

Hinweis !

7. Endschaltereinstellung nach 3.5.2 vornehmen, jedoch die Schaltnocke ZU im Gegenuhrzeigersinn und die Schaltnocke AUF im Uhrzeigersinn drehen.

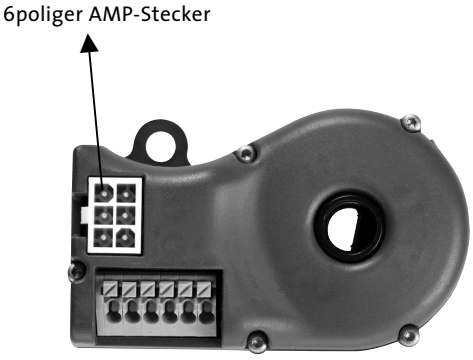
3.6 Elektronischer Positionsschalter

Der digitale Absolutdrehwertgeber dient zur Endlageneinstellungen, Zwischenpositionen und sonstigen Auswertungen in Verbindung mit der BoxControl D400 und der Steckkarte **BoxCard digital**.

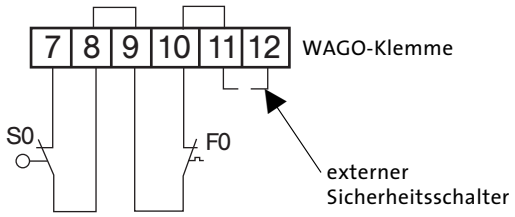
Als Schnittstelle dient ein 6poliger AMP-Stecker.

Verwenden Sie dazu nur die steckerfertigen **elero**-Anschlussleitungen!

Zusätzlich können Sie an den Absolutdrehwertgeber weitere externe Sicherheitsschalter anschließen.



Fo – interner Temperaturbegrenzer
So – interner Sicherheitsschalter



3.7 Schließen der Endschalterabdeckung

STOPP!

Befolgen Sie die nachfolgenden Hinweise
Die Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des Antriebes führen.

- Verschließen Sie die Endschalterabdeckung nach den Anschlussarbeiten und der Einstellung ordentlich.
- Achten Sie darauf, dass keine Verunreinigung und Beschädigung an den Dichtungsflächen vorliegen.
- Rasten Sie die Endschalterabdeckung an der hinteren Gehäusekante ein und verschrauben Sie die Endschalterabdeckung mit einer Schraube M 5x 14.

4. Notbetrieb

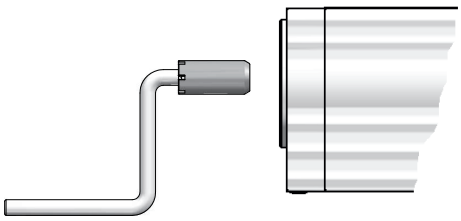
4.1 Sicherheitshinweise für den Nothandbetrieb

VORSICHT!

Befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.
Die Nichtbeachtung kann zu Körperverletzungen führen!

- Bewahren Sie die Handkurbel in unmittelbarer Nähe des Tores ständig und jederzeit zugänglich auf.
- Vor dem Handbetrieb schalten Sie die Netztrennungseinrichtung (Hauptschalter) aus.
- Stellen Sie sicher, dass keine Fahrbefehle anstehen oder eingeschaltet werden.
- Die Handbetätigung darf nur bei ausgeschaltetem und stehendem Motor erfolgen.
- Die Handbetätigung darf nur von einem sicheren Standplatz aus erfolgen.
- Achten Sie bei der Handbetätigungen darauf, dass Sie das Tor nicht über die Endpositionen fahren.
- Den mitgelieferten Wandkettenhalter so montieren, dass die Haspelkette nicht in den Fahrraum hängt und keine Gefährdungen für Personen oder Tiere darstellt.

4.2 Bedienung mit der Handkurbel (NHK)

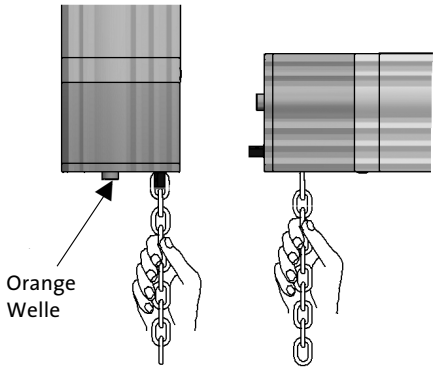


1. Stecken Sie die Handkurbel mit Druck und einer leichten Drehung in den Antrieb ein, der Steuerstrom wird unterbrochen.
   Die Handkurbel rastet im Mitnehmer ein.
2. Öffnen oder Schließen Sie das Tor.
3. Ziehen Sie die Handkurbel wieder ab, dadurch wird der Steuerstrom wieder eingeschaltet.

Sie können jetzt das Tor wieder elektrisch betreiben.

4.3 Bedienung mit der Schnellhandkette (NMC)

Das Schnellhandkettengehäuse können Sie auch nachträglich an einem BoxLine NHK Antrieb montieren.



1. Ziehen Sie die Haspelkette bis zum Anschlag.
   Der Steuerstrom wird unterbrochen.
2. Öffnen oder Schließen Sie das Tor.
3. Drehen Sie die Haspelkette soweit zurück, bis die orange Welle wieder sichtbar ist.
   Dadurch wird der Steuerstrom wieder eingeschaltet.

Sie können jetzt das Tor wieder elektrisch betreiben.

Änderung der Haspelkette

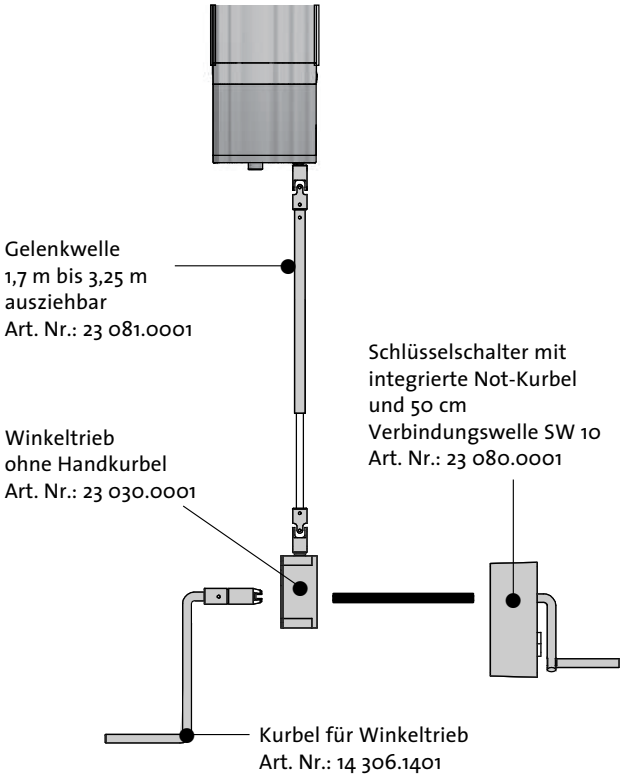
1. Öffnen Sie die Haspelkette am Verschlussglied.
2. Entfernen Sie einige Kettenglieder
   oder
   setzen Sie eine weitere Rundstahlkette DIN 766 A4 x 16 ein.
3. Schließen Sie Verschlussglied sorgfältig.

Die Haspelkette darf nicht verdreht sein und muss leichtgängig auf dem Haspelrad laufen.

4. Notbetrieb im Raum oder im Freien

4.5 Bedienung mit dem Handantrieb vom Boden aus. (NMA)

Beachten Sie die Montageanleitungen der Gelenkwelle; des Winkeltriebes und des Schlüsselschalters mit NHK.



Montage für den Innenraum

1. **Schalten Sie die Netztrennungseinrichtung (Hauptschalter) aus.**
2. Entfernen Sie die Haspelkette.
3. Winkeltrieb montieren.
   Beachten Sie dabei die Montageanleitung des Winkeltriebes.
4. Verbinden Sie den BoxLine Sektionaltorantrieb und den Winkeltrieb mittels einer Gelenkwelle.

Beachten Sie dabei die Montageanleitung der Gelenkwelle.

Bedienung

1. Schalten Sie die Netztrennungseinrichtung (Hauptschalter) aus.
2. Stecken Sie die Handkurbel in den Winkeltrieb und beginnen Sie zu drehen, dadurch wird der Steuerstrom ausgeschaltet.
3. Öffnen oder Schließen Sie das Tor.
4. Drehen Sie die Handkurbel langsam zurück, bis die orange Welle wieder sichtbar ist. , dadurch wird der Steuerstrom wieder eingeschaltet.
5. Ziehen Sie die Handkurbel wieder ab.

Sie können jetzt das Tor wieder elektrisch betreiben.

Montage für Innen und Außen

1. **Schalten Sie die Netztrennungseinrichtung (Hauptschalter) aus.**
2. Entfernen Sie die Haspelkette.
3. Montieren Sie den Schlüsselschalter.
   Beachten Sie dabei die Montageanleitung des Schlüsselschalters.
4. Winkeltrieb montieren.
   Beachten Sie dabei die Montageanleitung des Winkeltriebes.
5. Verbinden Sie den BoxLine-Sektionaltorantrieb und den Winkeltrieb mittels einer Gelenkwelle.

Beachten Sie dabei die Montageanleitung der Gelenkwelle

Bedienung

1. Stecken Sie den Schlüssel in Ihren Schlüsselschalter ein.
2. Drehen Sie den Schlüssel auf die /-Position.
3. Kippen Sie die Frontplatte nach oben und öffnen Sie den Schüsselschalter.
4. Entnehmen Sie die innenliegende Kurbel am Deckel und stecken Sie die beiden Kurbelteile zusammen.
5. Stecken Sie die Kurbel in den Schlüsselschalter ein und beginnen sie zu drehen, dadurch wird der Steuerstrom ausgeschaltet.
6. Öffnen oder Schließen Sie das Tor.
7. Drehen Sie die Handkurbel langsam zurück, bis die orange Welle wieder sichtbar ist.
   Der Steuerstrom schaltest sich automatisch wieder ein.
8. Ziehen Sie die Kurbel wieder ab.
9. Legen Sie beiden Kurbelteile wieder in den Gehäusedeckel des Schlüsselschalters ein.
10. Drehen Sie den Schlüssel auf die /-Position.
11. Kippen Sie die Frontplatte nach oben und schließen Sie den Schüsselschalter.

Sie können jetzt das Tor wieder elektrisch betreiben.

5. Service

VORSICHT!

Befolgen Sie die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

Die Nichtbeachtung kann zu Körperverletzungen führen!

Verletzungsgefahr durch Stromschlag.

- Schalten Sie den Antrieb spannungsfrei.
- Gerätegehäuse nicht öffen.

5.1 Fehlertabelle

Ausführung				
..M	**..E**	**Fehler**	**Ursache**	**Behebung**
●	●	Antrieb läuft nicht	Spannung fehlt	Netzanschluss prüfen
●	●	Netz ok. Antrieb läuft nicht	Endlagenendschalter überfahren	Manuell den Not-Endschalter frei fahren . Die Phasenfolge prüfen
●	●	Not-Endschalter ok. Antrieb läuft nicht.	Notbetrieb noch aktiv	NHK – Kurbel entfernen NMC Kette in neutrale Position ziehen bis die orange Welle sichtbar ist. NMA mit Kurbel in neutrale Position drehen, bis die Orange Welle sichtbar ist.
●	●	Antrieb ist heiß und läuft nicht.	Temperaturbegrenzer abgeschaltet	Nach Abkühlung schaltet Temperaturbegrenzer automatisch ein.
●	●	Endlage wird überfahren oder nicht erreicht.	Endlage nicht eingestellt	Endlageneinstellung vornehmen.

5.2 Hinweise zur Reparatur

Sollte ein Fehler nicht behebbar sein, wenden Sie sich bitte an uns. Bei Rücksprache mit unserem Service-Team geben Sie bitte immer die Artikelbezeichnung und die Artikelnummer, welche auf dem Typenschild stehen an.

Wenn Sie das Gerät zur Reparatur einschicken, geben Sie bitte Folgendes an:

- Artikelnummer
- Artikelbezeichnung
- Einsatzort des Antriebs
- Name der angeschlossenen Steuerung
- Art des Fehlers
- Begleitumstände
- Eigene Vermutung
- Vorrausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse

Reparaturadresse:

elero GmbH
Antriebstechnik
Linsenhofer Straße 59–63

D-72660 Beuren

Telefon (0 70 25) 13-01
Telefax (0 70 25) 13-212

www.elero.com

Sollten Sie einen Ansprechpartner außerhalb Deutschlands benötigen, besuchen Sie unsere Internetseiten.

5.3 Entsorgung

Bitte beachten Sie die aktuellen Länderbestimmungen.
Entsorgen Sie je nach Beschaffenheit und existierender Vorschriften.
Z. B. als:

- Elektroschrott (Leiterplatte)
- Kunststoff (Gehäuseteile)
- Blech
- Kupfer

HERSTELLERERKLÄRUNG

im Sinne der Maschinen-Richtlinie 98/37/EG
mit Änderungen (Artikel 4, Abs. 2)

Wir erklären hiermit, dass das/die nachfolgend genannte/n Produkt/e
den Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften entspricht/entsprechen.

Produktbezeichnung: **BoxLine - Aufsteckantrieb**

- DSM 100, 140 (Z2, Z3) mit NHK, NMC und NME
- DSE 100, 140 (Z2, Z3) mit NHK, NMC und NME
- WSM 100 (Z2, Z3) mit NHK, NMC und NME
- WSE 100 (Z2, Z3) mit NHK, NMC und NME

Beschreibung: Aufsteckantrieb zum Betreiben von Sektionaltoren mit elero®-Steuerungen

Die Übereinstimmung der/s bezeichneten Produkte/s mit den wesentlichen Schutzanforderungen der Richtlinien wird durch Einhaltung folgener Normen nachgewiesen:

- EMV-Richtlinie 2004/108/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
- RoHS-Richtlinie 2002/95/EG
- DIN EN 12453
- DIN EN 12604
- DIN EN 60335-1
- DIN EN 60335-2-103
- DIN EN 50366

Die Inbetriebnahme dieses/r Produkte/s ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die das/die o. g. Produkt/e eingebaut werden soll/en, den Bestimmungen der Richtlinien oder den relevanten nationalen Normen entspricht/entsprechen.

Beuren, 13. 12. 2007

U. Seeker

Ulrich Seeker
CE-Beauftragter

elero GmbH
Antriebstechnik
Linsenhofer Str. 59-63
D-72660 Beuren